38e Année. — Tome LXXV. N° 1943 Paris, 24 Septembre 1931

REVUE DE VITICULTURE

A PROPOS DU PROCEDE MATZKA

Stabilisation des jus de raisin

M. Semichon a présenté aux lecteurs de la *Revue*, le mois dernier (1), les résultats obtenus avec l'appareil du Dr. W. Matzka dans la stabilisation des jus de fruits : tomates, oranges, citrons, raisins. L. Semichon a été le premier à contrôler les expériences entreprises en France, à Perpignan, en 1930, avec des jus de raisins de cépages français, par le Dr. W. Matzka lui-même, à l'aide d'un appareil de démonstration. Il a assisté au traitement de moûts de diverses qualités de cépages du Roussillon et constaté, après plusieurs mois, que ces jus de raisins n'avaient été le siège d'aucune fermentation et qu'aucun des échantillons qui lui avaient été confiés ne s'était couvert de moisissure en surface. Pendant le court passage dans l'appareil (six minutes), aucun antiseptique n'avait été ajouté. La température maxima à laquelle le moût était porté était seulement de 62-63 degrés centigrades. Tous ces moûts étaient restés capables de fermenter (si on les ensemençait avec des levures actives) plus aisément que des moûts conservés par stérilisation à 100-105° C. ensemencés de la même façon. « Ces moûts, après dix mois, ont remarquablement conservé leur fraîcheur et leur agrément, sans aucune trace des odeurs et des goûts d'échaudé qu'on observe dans les moûts stérilisés à 100° C. », dit notre collègue et ami.

Ces conclusions favorables s'accordent avec celles auxquelles ont conduit les vérifications entreprises en juin 1931, en Angleterre, par M. S. Judd Lewis, conseil chimiste à Londres, avec des jus de citron, d'orange, de pomme, de raisin et avec des cultures de levures en activité.

*
* *

Au printemps de cette année, j'ai été mis en relation avec le Dr. Matszka par l'Office général des Fruits de France et des Colonies de Paris, à la suite d'un rapport que j'avais présenté sur « l'Industrie des jus de raisins et ses débouchés possibles » (2).

(1) V. *Revue*, n° 1937, page 101.
(2) V. *Revue*, n° 1858, page 8.

Connaissant la technique ordinaire de stérilisation des moûts en bouteilles et de leur conservation, telle qu'elle est mise en œuvre, par exemple, dans les établissements du Royal Provence et du Picardan doré, à Rognac (Bouches-du-Rhône), où mon jeune camarade Pierre Théry, ingénieur agronome, l'a mise au point, je n'ai pas caché aux dirigeants de l'International Matzka Patent C°, à M. Kistner, à M. de Mey, au Dr. Matzka lui-même, mon incrédulité en ce qui concerne les résultats annoncés par eux, pour le traitement de si courte durée (six minutes) et à une température relativement basse (60° C. environ), sans addition d'aucun antiseptique, même à l'état de traces, d'un produit aussi altérable et aussi facilement fermentescible que le jus de raisin. J'ignorais alors les résultats constatés par M. L. Semichon à Perpignan et à Narbonne en 1930 ; les essais de M. Lewis étaient en cours.

En présence des doutes que j'émettais, le docteur W. Matzka a spontanément proposé de me faire faire une épreuve de son procédé, avec des raisins apportés par moi, traités avec ma collaboration ; les jus obtenus seraient emportés à mon laboratoire aussitôt après l'embouteillage. Ces essais ont été faits à Bruxelles, le 14 mai 1931, avec des raisins Chasselas achetés aux Halles de Paris ; leur conclusion a été absolument conforme à celles auxquelles M. L. Semichon et M. J. Lewis sont arrivés et mon opinion vint corroborer la leur ; elle serait exprimée en termes identiques.

Mais comme l'étude à laquelle je me suis livré m'a révélé certains faits qui complètent ce que M. L. Semichon a fait connaître ici, je les relaterai brièvement, pensant qu'ils doivent intéresser les viticulteurs. Ils peuvent être une contribution à cette importante question de l'industrie des jus de raisins, encore dans les limbes, en Europe, mais qui peut se développer très rapidement dans notre vieux pays, comme elle l'a fait si brillamment au Nouveau Monde, au cours des dix dernières années.

*
* *

Les quelques industriels précurseurs qui ont, en France, entrepris de produire et de vendre des jus stérilisés sont obligés, les uns de paralyser avant toute fabrication les germes contenus dans les moûts, par l'addition d'anhydride sulfureux, les autres de pasteuriser le jus à peine sorti du pressoir, par chauffage prolongé aux environs de 80 degrés C.

Ces traitements chimiques ou physiques ne sont pas sans effet sur l'arome, le goût, la valeur diététique du jus de raisin ; les vitamines peuvent s'en trouver altérées. Certains jus allemands et suisses que nous avons goûtés présentent ce goût d'échaudé dont parle M. L. Semichon.

Il y a donc un intérêt très grand à porter la température des jus à stabiliser à un degré aussi peu élevé que possible ; il y en a un plus grand encore à n'ajouter au jus naturel aucun antiseptique. Quand on connaît les difficultés rencontrées dans la pasteurisation des moûts en bouteilles, la longue durée nécessaire pour que le liquide qui se trouve au centre du récipient soit porté à la température voulue, on peut émettre des doutes sur la possibilité de stabiliser des jus de fruit par simple passage pendant six minutes entre deux

tubes métalliques d'un mètre de long, dont l'un est réchauffé sur la paroi qui n'est pas en contact avec le moût par de l'eau qui entre à 70° C. Les essais faits par le docteur Matzka en Californie et à Bruxelles lui ont permis d'abaisser la température de stabilisation en augmentant la longueur des tubes, la diminution de température est de 1 degré C. par 10 centimètres, c'est-à-dire qu'un tube de 2 mètres permettrait de chauffer seulement à 55° et un tube de 3 mètres à moins de 50 degrés. Si on pouvait chauffer seulement à 35-40 degrés, l'objection faite par ceux qui disent : « Vous chauffez le jus à plus de 60 degrés, donc vous le pasteurisez », tomberait d'elle-même, et peut-être aussi celle de M. Semichon qui attribue à des tyndallisations rapides et nombreuses la stabilisation du moût.

On m'a dit aussi : « L'appareil Matzka fait passer le liquide fermentescible *en couche mince* sur une surface métallique chauffée. Le jus est en mouvement, il est brassé dans l'appareil, il n'est pas étonnant que les germes soient tous atteints par la température mortelle et quelques secondes suffisent pour les détruire dans ce cas ». Or, la température mortelle pour les levures est aux environs de 55-60° C. Sans doute les spores de moisissures, celles de Penicillium en particulier, sont plus résistantes, mais il y en a peu ou pas dans le jus de raisins sains. Celles qui se développent pendant la conservation sont le plus souvent apportées par les bouteilles mal stérilisées et surtout par le liège des bouchons, dont les anfractuosités abritent des germes encore vivants. C'est d'ailleurs ce qui a conduit à employer le bouchage avec rondelles de caoutchouc et sous vide pour la conservation des jus stabilisés.

Ces explications laissent de côté l'action, affirmée par le docteur Matzka, de la nature des métaux qui constituent les surfaces avec lesquelles les jus de fruits sont en contact dans l'appareil. Les documents que j'ai étudiés au cours de mon enquête m'autorisent à penser qu'il faut en tenir compte.

Pour répondre à cet argument qu'on lui a opposé, « vous obtiendriez les mêmes résultats avec un appareil en verre, toutes autres conditions égales : température, vitesse de déplacement, épaisseur de la lame de liquide », le docteur Matzka a fait l'expérience comparative suivante :

Du jus de fruits fraîchement pressés a été partagé en deux lots ; l'un de ces lots a été fortement ensemencé avec des bactéries, des levures ou des moisissures. Un appareil construit comme l'appareil Matzka, mais avec de simples tubes de verre, fut employé ; on traita (même temps, même température) les jus pur et ensemencé et on les mit directement dans des flacons stériles. Tous ces échantillons se corrompirent dans un temps variant de 12 à 48 heures. Une autre portion des mêmes jus, passés dans l'appareil Matzka à tubes métalliques, dans les mêmes conditions, et mis directement en bouteilles stériles, sont restés intacts, même après une longue incubation (docteur D. P. Morgan, New-York, 1929).

L'expérience démontre aussi que la température *mortelle* pour les germes n'est pas atteinte dans l'appareil ; les levures et les cellules de moisissures seraient *polarisées* et non tuées : « Des observations, qui ont duré des années, des jus de fruits préservés par la méthode Matzka, amènent à cette conclusion que l'inactivité des nombreux germes n'est pas due à leur destruction, mais à

d'autres causes, qui sont en relation directe avec la nature des métaux qui constituent l'appareil Matzka. »

Le chauffage modéré n'est employé que pour réduire la durée du séjour du liquide dans l'appareil, donc augmenter le débit dans un but industriel, en augmentant l'intensité de cette action spéciale due aux métaux, dont nous allons maintenant parler.

*
* *

Ondes cosmiques, oscillation cellulaire, action oligodynamique des métaux

La science moderne, et la technique sont obligées d'admettre et de mettre en œuvre des forces encore mystérieuses dont elles constatent les effets avant d'en bien connaître la nature. L'électricité, les rayons X, les ondes hertziennes ont aujourd'hui des applications innombrables qui font qu'on ne doute plus que ces causes existent, alors qu'on en peut observer et mesurer seulement les conséquences.

En 1903, Rutherford et Mac Lennan émirent l'hypothèse que la cause de certains phénomènes était les *rayons cosmiques*, dont Goeckel, Kollhoerster et, en 1922, Millikan et Bowen, confirmèrent l'existence. Ce sont des radiations qui sillonnent l'espace en toutes directions, et qui seraient particulièrement condensées dans la direction de la voie lactée et dans celle de la constellation d'Hercule. Elles font partie des radiations électromagnétiques dont elles ont la vitesse (300.000 kilomètres à la seconde) ; elles sont caractérisées par une longueur d'onde extrêmement petite (0,002 dix-millionnièmes de millimètre) ; elles sont donc puissamment pénétrantes, deux cents fois plus que les rayons γ (gamma) du radium ; elles peuvent traverser une couche d'eau de 54 mètres et une couche de plomb de 4 mètres. Les lecteurs de la *Revue* savent que M. G. Lakhovsky y a cherché la clef de l'angoissant problème du cancer. Arkwright, de l'Institut Lister, a étudié, de son côté, ces radiations pénétrantes.

Les conceptions de M. G. Lakhovsky vont nous mettre sur la voie d'une explication des effets des métaux de l'appareil Matzka sur les germes contenus dans les jus de fruits. Nous ferons connaître ensuite les hypothèses émises par l'inventeur polonais lui-même.

Les cellules vivantes émettent et captent les ondes ; ce sont, en fait, des oscillateurs électriques élémentaires, des circuits oscillants doués de capacité, de self-inductance et de résistance électrique. Ces cellules vibrent avec une fréquence très élevée, susceptible de variations (1). Les radiations cosmiques les maintiennent en état d'équilibre oscillatoire.

Certains métaux jouent le rôle de collecteurs d'ondes, qui peuvent absorber les rayons cosmiques, et modifier l'équilibre oscillatoire de la cellule, donc avoir une action biologique. L'action bactéricide bien connue du contact avec certains métaux serait due à l'influence que la masse métallique exerce sur l'oscillation du noyau, assimilé à un circuit oscillant à très haute fréquence, lorsque la cellule du microbe est en contact direct avec le métal.

Le Professeur Vincent, du Collège de France, a signalé, en 1895, que les

(1) Voir G. Lakhovsky : La Science et le Bonheur. Rapport du Prof. Sordello Attilj.

pièces de monnaie d'argent, de cuivre, de nickel étaient à peu près stériles. L'eau distillée dans des appareils en cuivre, en argent, serait bactéricide. M. G. Lakhovsky, en collaboration avec M. Cesari, de l'Institut Pasteur de Paris, a entrepris, au sujet de la stérilisation de l'eau et des liquides par les circuits en métal en contact direct avec le liquide, des expériences concluantes qui ont été rapportées à l'Académie des Sciences par M. le Professeur d'Arsonval le 15 avril 1929.

Le phénomène d'induction produit équivaut à la mise en court-circuit de l'oscillateur cellulaire, la cellule n'oscille plus, elle ne vit plus. « *On doit ainsi, par ce procédé, réaliser la stérilisation à froid.* » La stérilisation de l'eau à froid, par simple contact avec des métaux, est réalisée dans certains laboratoires.

Ces faits peuvent expliquer l'action stabilisante exercée par le traitement des jus de fruits dans l'appareil Matzka, d'après les travaux récents de savants français.

M. le docteur Matzka a résumé lui-même, sous la forme suivante, les théories sur lesquelles sont basés ses appareils et ses brevets. Une des causes et peut-être la cause principale serait l'action *oligodynamique des métaux.*

« L'action oligodynamique des métaux fit l'objet d'une première publication de *Naegeli* en 1893 (*in Neue Denkschrift der Schweizer Gesellschaft fur die gesammete Naturwissenschaft,* vol. 33, sec. 1), c'est seulement en 1920 que l'emploi pratique de celle-ci a commencé.

Plusieurs inscriptions furent alors prises, de brevets basés sur des principes très voisins, ayant pour objet : la répartition de métaux doués de cette action oligodynamique sur une grande surface de verre ou sur des boules ou des perles de ponce par des procédés divers, et l'emploi de ces préparations comme filtres stérilisants.

Dans la grande majorité des cas, le cuivre, l'or et leurs alliages furent indiqués comme les métaux à plus forte action oligodynamique positive. Le *docteur G. A. Krausse* de Munich montra que la méthode qu'il a dénommée « Katadyn » (perles de porcelaine revêtue d'argent) tue 21 millions de bactéries par centimètre cube d'eau en 48 heures de contact et 1 million de bactéries si la durée n'est que d'une heure.

Mais si cette action a des résultats très marquants pour de petites quantités d'eau, par la méthode indiquée ci-dessus, il ne peut être question de l'employer pour la stérilisation industrielle des jus de fruits, parce que :

1° La durée de contact entre les métaux et les jus traités devrait être beaucoup trop longue pour amener la stérilisation et que, par suite, les jus de fruits, avant d'arriver au contact, se corrompent ou modifient profondément leur goût naturel ;

2° Les supports poreux des métaux actifs retiennent fortement les aromes des jus traités, ou les modifient fortement ;

3° Les jus de fruits non filtrés qui tiennent de la pulpe en suspension, comme les oranges, les citrons, les pamplemousses, les tomates, les mangues ne peuvent être traités par ces appareils.

(1) Voir G. Lakhovsky : La Science et le Bonheur. Rapport du Prof. Sordello Attilj.

« Les brevets et les appareils Matzka, patentés dans tous les Etats civilisés pour la stérilisation et la préservation des liquides, en particulier les jus de fruits, reposent eux aussi, il est vrai, sur l'action oligodynamique des métaux nobles, mais on a mis en œuvre, dans la construction de l'appareil comme dans la théorie du travail, des principes tout nouveaux.

Ces nouveaux principes sont :

1° L'emploi simultané d'un ou plusieurs métaux agissant positivement en oligodynamie vis-à-vis d'un métal négatif ;

2° L'accroissement très marqué de l'action oligodynamique et la diminution très importante de la durée de contact nécessaire pour la stérilisation, par l'emploi de la chaleur la mieux réglée pour les métaux employés, sur la paroi qui n'agit pas oligodynamiquement ;

3° Le réglage de la chaleur de telle façon que les métaux agissant positivement dans l'oligodynamie sont plus échauffés que celui qui agit négativement ;

4° La série des métaux employés pour l'oligodynamie peut être court-circuitée en couple thermique, ce qui détermine, par suite de la différence de température entre ceux-ci, un champ magnétique dont l'influence accroît aussi l'action oligodynamique ;

5° Les liquides destinés à la stérilisation sont échauffés progressivement pendant le traitement, sans aucun dommage pour ceux-ci, tandis que les micro-organismes présents sont portés chacun à leur température critique et sont anéantis ou rendus inactifs beaucoup plus efficacement par l'action oligodynamique ;

6° Les métaux actifs sont disposés en tubes concentriques de sorte que le liquide traité circule sans obstacle et que les jus de fruits riches en pulpe peuvent être traités sans aucun inconvénient.

« Les principes indiqués ci-dessus rendent possible l'emploi pratique de l'appareil Matzka pour le traitement de grandes quantités de jus de fruits en peu de temps.

« En ce qui concerne la théorie de l'action oligodynamique des métaux, les opinions des savants divergent encore fortement, en particulier parce que l'on observe deux actions différentes de ces métaux, l'action chimique et l'action physique.

« L'action chimique a déjà été confirmée par divers savants, par contre la nature de l'action physique reste encore très imprécise. D'après l'avis du docteur Tesla, beaucoup de métaux ont la propriété de condenser les rayons cosmiques jusqu'à un potentiel élevé et l'on doit considérer la transformation en rayons de l'excédent comme la partie physique de l'action oligodynamique (Scientific American, 1929).

« Les nouvelles recherches décrivent les rayons cosmiques comme des électrons, les « neutrons » qui ont été reconnus avoir, en toutes latitudes, une force de pénétration énorme et une force uniforme constante.

« La théorie Matzka de l'action de son appareil a été vérifiée par des expériences très nombreuses, et mise en pratique.

« Cette méthode Matzka unit l'emploi pratique des deux propriétés oligodynamiques des métaux.

« La réduction jusqu'à 6 minutes de la durée du contact entre les métaux et le liquide traité a été rendue possible par l'échauffement à diverses températures, mais constant, des métaux court-circuités dans le couple thermique. La paroi active de ce couple est composée d'une série des métaux les plus actifs, oligodynamiquement dans l'ordre de leur affinité électrique : cuivre, argent, or, vis-à-vis d'un métal indifférent, au sens oligodynamique, comme aluminium ou alliage aluminium-nickel.

« Toutes les expériences de contrôle faites sans l'appareil Matzka avec les mêmes températures et les mêmes durées et différents liquides ont toujours donné des résultats négatifs, quand il s'est agi de « stabiliser » des jus de fruits purs, facilement altérables ».

« Des essais ultérieurs permettront de dire si l'action oligodynamique (partie physique accrue par le couple thermique employé) peut mettre les micro-organismes dans cet état d'inactivité (dépolarisation de la cellule) comme dans les intéressantes recherches du docteur Talkes et de G. Lakhovsky. »

*
* *

En somme, le procédé Matzka, qui peut s'appliquer à bien d'autres liquides fermentescibles que les jus de fruits, met en jeu des phénomènes physico-chimiques, qui agissent très certainement sur les cellules vivantes. Il ne s'agit plus de pasteurisation ou de tyndallisation où la *chaleur* intervient seule et à la condition de porter la température des moûts à 60° au minimum à la pression normale. La pasteurisation et la stabilisation des moûts de raisin, des jus de tomates, exigent des températures, sensiblement plus élevées que ce minimum de 60°, ainsi que nous avons pu nous en rendre compte. On sait aussi que les jus de fruits stérilisés à l'autoclave sont souvent réfractaires à la mise en fermentation par ensemencement avec des levures actives, alors que les moûts simplement filtrés à la bougie repartent très aisément. M. L. Semichon, M. J. Lewis et moi-même avons constaté, chacun de notre côté, qu'au contraire les moûts stabilisés par le procédé Matzka restaient très fermentescibles. Sans doute, les échantillons débouchés ne révèlent pas trace de fermentation pendant plus de 48 heures quelquefois, mais la fermentation provoquée par l'apport de germes non polarisés dans l'appareil se déclare toujours très rapidement.

*
* *

Les expériences que j'ai poursuivies au printemps et pendant l'été 1931 avec les jus de Chasselas que j'avais traités moi-même avec l'appareil Matzka m'ont prouvé, comme ceux de Perpignan l'ont fait pour M. L. Semichon et ceux de Londres pour M. J. Lewis, que ces jus sont parfaitement stabilisés. Alors que les mêmes jus portés à 70° (température du liquide situé au centre de la bouteille), pendant trois quarts d'heure ont refermenté en quelques heures, les jus passés à l'appareil sont restés calmes, sans aucune trace de fermentation, ni de développement microbien. Dégustés à différentes époques, les échantillons ont

présenté toujours les mêmes caractères de fraîcheur, de jus de raisin qui coule de la presse, comme ceux qu'on offre aux amateurs à la station uvale d'Avignon, par exemple. Les affirmations du docteur W. Matzka, concernant les résultats prévus de l'expérience, ont donc été exactement confirmés.

***

Pendant la campagne qui débute, de nouveaux essais vont être entrepris, avec un appareil construit spécialement pour abaisser la température au minimum possible, ceci dans le but de prouver qu'il s'agit bien d'une action spécifique des métaux, indépendante de la pasteurisation et de la tyndallisation. L'intérêt de ces essais est d'abord essentiellement théorique : ils permettront de confirmer l'originalité du procédé. En même temps, on pourra vérifier la sécurité qu'il donne et l'avantage industriel pratique (économie de temps et de chaleur) qu'il présente. M. le docteur Matzka annonce une économie de 43 % de temps-température sur ce qu'exige la pasteurisation des moûts (30 minutes à 82°5 d'après Cruess).

D'autre part, et simultanément, la valeur hygiénique et alimentaire des jus de raisins obtenus par le procédé Matzka sera établie par des expériences qui porteront surtout sur la nature et la qualité des vitamines préservées.

Sans doute des travaux américains probants ont déjà précédé ceux qui sont aujourd'hui entrepris. Mais il est utile de les contrôler, d'une façon rigoureuse, par des expériences poursuivies en Europe, et en France, tout particulièrement.

Ces essais serviront aussi à montrer ce que l'on peut obtenir avec les jus de raisins français. L'industrie, qui est actuellement développée aux Etats-Unis, livre des jus stabilisés provenant de cépages américains qui peuvent satisfaire une certaine clientèle. Il n'est pas douteux, *a priori*, que nos excellents cépages du Midi, de la Provence, du Roussillon et de l'Afrique du Nord, de même que les cépages fins des régions septentrionales, doivent donner des liquides infiniment plus agréables pour le goût européen. Mais la preuve reste à établir et c'est le but des essais qui sont prévus pour cet automne.

Nous ne manquerons pas de tenir les viticulteurs au courant des résultats qui seront acquis dans quelques mois, et qui feront, tout permet de l'espérer, progresser l'industrie nouvelle si intéressante des jus de raisins stabilisés.

P. Marsais,
ingénieur agronome.

LES VINS ITALIENS ET GRECS : LA QUESTION DOUANIERE

Nos lecteurs se rappellent que la loi du 31 mars 1931 avait relevé les droits de douane sur les moûts de vendange et sur les vins de 55 à 84 fr. et qu'en même temps, elle avait prévu en son article 2 que des décrets pourraient accorder, en application d'accords commerciaux déjà conclus ou à conclure, des contingents à tarif réduit.

En application des dispositions précédentes, un décret du 31 mars 1931 avait accordé à l'Italie un contingent de 250.000 hectolitres de vins autres que de liqueur (n° 171 *bis* du tarif des douanes) admis aux droits fixés pour ces produits, par l'accord franco-italien du 2 avril 1928.

Le relèvement des droits sur les vins ainsi institué, avec la mesure de faveur qu'il comportait à l'égard de l'Italie, s'est révélé depuis insuffisant pour sauvegarder le bon équilibre de notre balance commerciale. Les importations de vins italiens n'ont cessé, durant les sept premiers mois de l'année 1931, de l'emporter sur les exportations, entraînant, avec elles, le dépassement rapide du contingent fixé.

Or pour remédier à une telle situation, la surélévation des droits de douane est apparue au gouvernement comme dangereuse. Elle aurait eu pour conséquence, en effet, d'accroître les charges générales de la production, le prix de la vie et le coût de la main-d'œuvre.

Le seul moyen d'arrêter l'invasion du marché par les produits étrangers devait donc consister dans un contingentement de ceux-ci et leur limitation, à l'importation, à un quantum raisonnable. L'article 17 des lois douanières codifiées donnait, à cet égard, les pouvoirs nécessaires au gouvernement : le rédacteur du décret du 27 août 1928 a donc conclu, dans l'exposé des motifs, à la nécessité de mesures prises dans ce sens :

« Il importe de faire face, sans tarder, à une situation qui, en se prolongeant, serait dangereuse pour l'économie nationale, découragerait nos producteurs et serait susceptible de réduire au chômage une part importante de la population. En conséquence, le projet de décret ci-joint... propose de contingenter, à titre exceptionnel et temporaire, *l'importation* des bois et des vins *dans des limites et suivant des modalités qui seront déterminées par arrêtés ministériels*. En face des intérêts vitaux actuellement en jeu, la nécessité de ces mesures ne peut se discuter. » (*J. O.* du 28 août, page 9472.)

C'est ainsi que l'article premier du décret du 27 août, stipule qu'à titre exceptionnel et temporaire, l'importation de certaines marchandises étrangères, en particulier des moûts de vendange, des jus de raisins frais (n° 171 du tarif) et des vins (n° 171 *bis*) ne pourra être effectuée que dans la limite de contingents et suivant les modalités déterminées par arrêtés ministériels.

D'autre part, et en application du décret précédent, un arrêté du 27 août dernier fixe ainsi qu'il suit la limite des contingents de vins admis à l'importation en France :

Article premier. — « A l'égard des produits visés aux numéros 171 et 171 *bis* du tarif des douanes, les contingents prévus au décret du 27 août 1931 sont fixés respectivement, pour chaque année, au chiffre total représentant la moyenne des importations de vins étrangers effectuées pendant les cinq dernières années. »

D'autre part, un régime spécial et de faveur est réservé par le même texte à l'Italie et à la Grèce, en raison des engagements précédemment pris : c'est ainsi que l'une et l'autre se voient attribuer un contingent fixé pour l'Italie à 250.000 hlt. et pour la Grèce à 325.000 hlt.

Enfin, l'arrêté du 27 août dernier stipule que d'une manière générale les con-

tingents, pour tous pays, seront décomptés *à partir de la mise en vigueur de la loi du* 31 *mars* 1931, sauf en ce qui concerne le contingent de la Grèce pour lequel le point de départ est fixé au 1er avril 1931 (n° 171) et au 17 avril 1931 (n° 171 *bis*) et le contingent de l'Italie pour lequel le point de départ est fixé au 19 mai 1931.

Le décret du 27 août 1931 équivaut donc, à l'égard des importations de vins étrangers, à une prohibition puisque les arrêtés autorisant l'entrée de certains contingents ne pourront être pris qu'à titre exceptionnel et pour tenir compte soit de situations acquises, soit de circonstances à venir particulières. En effet, cette interdiction de principe qui est une mesure transitoire prise dans une période de crise doit aider à conjurer celle-ci, mais elle ne saurait atteindre ce but si elle était appliquée à la lettre. Elle risquerait au contraire, par mesure de représailles, de fermer, à tout jamais, les marchés étrangers à l'exportation de nos vins. Il convenait donc de réserver l'avenir et de tenir compte du passé en particulier des termes de l'accord du 7 mars 1928 avec l'Italie et du 1er juin 1931 avec la Grèce.

Le premier, on se le rappelle, avait consolidé les droits sur les vins au chiffre de 55 fr. l'hectolitre (article 2) ; le deuxième avait fixé un contingent minimum de 325.000 hectolitres à admettre au même tarif douanier et qui devait être augmenté proportionnellement au chiffre décroissant de la récolte française. (Article premier, paragr. A et B.)

Des engagements aussi formels demandaient à être respectés pour assurer l'avenir des relations commerciales avec l'Italie et la Grèce et permettre à la viticulture française, tout en bénéficiant de mesures d'exception en raison de la crise qu'elle traverse, de se solidariser avec les autres pays producteurs d'Europe pour le plus grand bien de son développement futur.

CHARLOTTE DROUARD,
rédactrice,
secrétaire de la Direction de l'Agriculture.

ACTUALITÉS

Situation du marché, sorties, stocks et consommation des vins pendant le mois d'août 1931 (H. A.). — Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — Etat du vignoble en Bourgogne (11 septembre) (Jacques Prieur). — Décision de la Commission interministérielle de la viticulture : on ne bloquera pas en 1931.

Situation du marché. Sorties. Stocks et consommation des vins pendant le mois d'août 1931. — Le marasme des affaires, d'une part, le mauvais temps de l'autre, expliquent l'allure du marché des vins pendant le mois dernier, allure qui est précisée par les chiffres publiés au *Journal officiel* du 13 septembre.

Les sorties des chais des récoltants s'élèvent, pour la France et l'Algérie, à 3.000.954 hectolitres contre 4.896.667 en août 1930 et 3.735.621 en juillet 1931. Ce chiffre modeste de 3.000.000 d'hectolitres tient d'une part à la difficulté des transactions, les détenteurs répugnant à vendre leurs vins à un prix sensiblement inférieur à ce qu'ils auraient pu obtenir précédemment, et aussi

Situation comparée du mouvement des vins (France et Algérie)

MOIS	SORTIES (hectolitres)		CONSOMMATION (hectolitres)		STOCKS (hectolitres)	
	1930	1929	1930	1929	1930	1929
1. Octobre.....	6.392.297	7.174.400	4.279.522	4.331.180	14.814.249	13.413.342
2. Novembre...	4.379.443	5.011.345	4.155.795	4.201.000	14.908.149	13.779.741
3. Décembre...	3.364.818	4.186.498	3.840.808	3.905.367	14.489.299	13.675.522
	1931	1930	1931	1930	1931	1930
4. Janvier.....	3.443.345	4.229.582	3.919.668	4.216.207	14.459.215	13.557.792
5. Février.....	3.106.522	4.140.268	3.538.919	3.794.439	14.211.598	13.359.485
6. Mars.....	3.348.517	4.299.763	3.408.700	3.714.202	13.838.118	13.419.364
7. Avril.....	3.725.140	4.563.738	4.342.718	4.503.689	13.505.045	13.283.139
8. Mai.....	3.631.457	4.293.947	4.208.534	4.334.423	13.253.629	13.198.954
9. Juin.....	4.038.272	4.391.286	4.879.735	4.144.531	12.936.358	12.934.935
10. juillet.....	3.735.621	4.994.267	4.624.649	4.541.353	12.590.163	12.765.185
11. août.....	3.000.954	4.896.667	4.278.303	4.742.396	12.330.178	12.773.501
Totaux.....	42.166.391	52.181.751	44.977.351	46.428.787	12.330.178	12.773.501

à la pénurie de vins de certaines catégories intéressant plus particulièrement le commerce.

Au total, pour les onze premiers mois de la campagne, les sorties s'élèvent à 42.166.391 hectolitres contre 52.181.751 pour l'exercice précédent.

Cette différence de 10 millions d'hectolitres tend à rétablir la situation à ce qu'elle était l'an dernier, à même date, si l'on tient compte des différences de disponibilités.

La consommation taxée s'est élevée à 4.278.303 hectolitres seulement pour le mois d'août contre 4.742.396 hectolitres en août 1930 et 4.624.649 hectolitres en juillet 1931.

Il y a là une chute très sensible de près de 500.000 hl. qui s'explique par le temps froid, la cherté de la marchandise et les restrictions imposées à plusieurs classes de la société par le chômage et la crise générale des affaires.

Au total, pour les onze mois, la consommation taxée approche 45.000.000 hectolitres, en diminution sensible, de 1.500.000 hl. sur l'exercice précédent. C'est là un indice auquel nous attribuons une très grande importance et qui laisse des inquiétudes pour la situation future du marché des vins.

Le stock commercial est, au taux de 12.330.178 hl. en diminution de près de 200.000 hl. sur le stock de fin juillet 1931, et en diminution de 400.000 hectos sur ce qu'il était à fin août 1930. Quoi qu'il en soit, les réserves du commerce sont à un taux très normal qui lui permettent de faire face à toutes les éventualités.

L'ensemble de la situation du marché peut donc se caractériser ainsi : la soudure des deux campagnes se fait aisément et même il restera à la propriété un stock non négligeable ; la consommation de l'exercice n'aura pas suffi à absorber la récolte relativement faible de 1930 et le stock à la propriété de plus de 6.000.000 hl. reporté sur l'exercice 1930-31.

En ce qui concerne les prix, on sait quel a été l'effet désastreux des importations massives de vins italiens et les offres simultanées et abondantes des viticulteurs méridionaux, mauvais vendeurs, qui se sont vus contraints de vider leurs caves pour faire place à la récolte de 1931.

La baisse des prix, qui a atteint sur les prix maxima de 20 fr. le degré une chute de près de 6 fr. par degré, soit 60 fr. par hectolitre pour les vins de 10°, a eu la très fâcheuse répercussion de faire débuter les transactions sur les vins nouveaux à des taux inférieurs à 12 fr. le degré. On a parlé de panique

sur les marchés méridionaux, et lorsque l'on connaît l'impressionnabilité des milieux viticoles, à cette époque de la campagne, on peut craindre en effet des variations désordonnées dans les prix qui seront enregistrés les semaines prochaines.

Mais la nature qui intervient pour régler ces variations, beaucoup plus efficacement que les dispositions législatives, semble vouloir, au détriment des régions septentrionales et du centre, stabiliser la situation.

Le mauvais temps persistant en juillet et en août fait diminuer chaque jour la quantité et la qualité des vendanges qui s'attardent. Rien n'est encore gravement compromis, mais, si le froid et la pluie persistent dans ces régions, le Mildiou, l'Oïdium, la Cochylis surtout et l'Eudémis, la Pourriture grise, auront bientôt fait des ravages considérables qu'il sera impossible de réparer.

Au contraire, si le temps se met au beau sec, ces régions peuvent espérer, à leur tour, récolter une quantité bonne moyenne et des raisins de qualité.

En somme, la situation vinicole reste critique. On est certain de ne pas rentrer à la cave une vendange pléthorique, mais on est encore incertain de la qualité, et il est impossible à personne de dire à 5.000.000 d'hectolitres près quel sera le taux de la récolte viticole française.

Dans ces conditions, comment décider aujourd'hui, comme l'a fait la commission interministérielle qui s'est réunie le 14 septembre, s'il y aura lieu de bloquer ou non ?

Nous prétendons que c'est seulement à fin novembre que l'on aura une quasi certitude en ce qui concerne le volume de cette récolte, et que tout blocage avant cette date, ou tout déblocage, aurait été fait purement au hasard.

Ce qu'il faut souhaiter, suivant la logique et la justice, c'est que les efforts des vignerons qui se sont multipliés pendant cette année défavorable au point de vue climatérique, soient récompensés par des prix rémunérateurs et surtout dans l'intérêt de la production, du commerce et de la consommation, que la situation du marché se stabilise et que soient éliminées désormais les causes fortuites qui ont fait tant de mal à la viticulture française à la fin de l'exercice 1930-31. — H. A.

Situation viticole et vinicole du Languedoc. — Les fortes pluies générales dans tout le Midi des 11 et 12 courant, qui avaient effrayé les viticulteurs, ont brusquement cessé dans la nuit du 12 au 13 et un vent frais du Nord est venu sécher les terres et assainir les raisins.

Le beau temps a persisté pour laisser terminer les vendanges dans de bonnes conditions, comme elles avaient commencé.

On a rentré des raisins bien mûrs et très sains qui donneront des vins de qualité supérieure cette année. Les vins nouveaux auront du degré et les derniers vendangés dans beaucoup de localités de l'Hérault titrent 11 et 12 degrés.

Au fond, les viticulteurs avaient raison d'avoir des craintes, au moment des pluies qui paraissaient devoir durer pendant quelques jours, le temps étant très courroucé et l'atmosphère chargée.

Le mauvais temps et la pluie qui ont sévi dans toute la France, sauf dans le Midi, pendant l'été, pouvaient faire croire que notre région allait payer son tribut.

Si cela s'était produit et que la pluie et les temps humides aient duré une huitaine de jours, les raisins qui restaient sur souche à ce moment auraient été perdus. Tandis que le vent sec du Nord soufflant après les deux jours de pluie a empêché la Pourriture.

Nous avons pu nous rendre compte par nous-mêmes en rentrant notre vendange ces derniers jours et en examinant la vendange de nombreux viticulteurs qu'il n'y avait pas de pourri du tout. Rarement on a eu une vendange aussi saine et mûrie à point. Peu de Cochylis dans beaucoup de régions, sauf sur des raisins de certains cépages spéciaux.

Ce sera une année exceptionnelle comme qualité chez les propriétaires viticulteurs qui vinifient normalement, dans une vaisselle vinaire irréprochable.

Nous croyons devoir répéter que quoique la vendange soit saine, la cuvaison ne doit pas être trop longue.

Il ne faut loger le vin nouveau que dans des récipients très propres et bien méchés. Il faut l'aérer au début, afin de favoriser la fermentation complète. S'il reste du sucre dans le vin rouge, c'est la piqûre qui le guette.

Si on décuve, lorsque la fermentation est terminée depuis quelques jours, ce qui est un tort, on doit mettre le vin de pressoir à part pour qu'il puisse fermenter seul.

Les derniers raisins rentrés étant très mûrs demandaient un ajout d'acide tartrique à assez forte dose dans la cuve.

Seuls les raisins blancs pour faire des vins de qualité ne sont pas rentrés complètement. Les Clairettes qui donnent un vin blanc supérieur titrant habituellement 14 degrés et cultivées dans certaines localités de l'Hérault se vendangeront à la fin du mois ou commencement octobre. Cette année, les vendanges des raisins blancs se feront avant octobre, la maturité étant avancée.

Le Muscat de Frontignan dont la maturité est très précoce se vendange en ce moment.

Marchés vinicoles et défense du vin. — Les derniers marchés vinicoles de notre région ont été beaucoup plus animés que les précédents, mais les affaires en vins vieux et nouveaux restent toujours très calmes, malgré la réunion de la Commission interministérielle de la viticulture qui comprend dans son sein d'importants négociants en vins, dont certains (chose bizarre) ne font que le commerce des vins de liqueur ou apéritifs et reçoivent beaucoup de vins de Grèce et d'Espagne.

L'interdiction d'entrée des vins italiens, annoncée comme brutale, formelle et absolue, vient de subir une petite dérogation. Le *Journal officiel* apporte cette atténuation à une mesure de sauvegarde prise déjà tardivement : un arrêté signé des ministres du Budget, de l'Agriculture, des Affaires étrangères et de l'Industrie dit, en effet :

Importation en France des vins étrangers :

Vu le décret et l'arrêté du 27 août 1931 réglementant l'importation en France de certaines marchandises d'origine étrangère,

Arrêtent :

Art. 1er. — L'arrêté du 27 août 1931 est complété ainsi qu'il suit :

« Seront admissibles à l'importation, nonobstant les dispositions de l'article premier, les vins d'origine italienne pour lesquels on justifiera qu'ils ont été expédiés directement pour la France le 31 août au plus tard.

« Les justifications de la date d'expédition devront résulter pour les arrivages par mer des connaissements créés au dernier port d'embarquement à destination d'un port français et pour les importations par les autres voies des derniers titres de transport (lettres de voiture ou autres), créés à destination directe de la France. Elles ne seront admises qu'après que l'administration des douanes en aura reconnu la validité. »

Mais l'attention des viticulteurs méridionaux est attirée en ce moment, ailleurs que vers ces politesses et concessions faites, sur leur dos, à leurs concurrents étrangers.

En ce moment, tout le monde est occupé aux vendanges des raisins blancs ou aux décuvaisons ; mais ce travail absorbant sera bientôt terminé, et l'on reprendra la lutte pour la défense du vin français et la suppression des entraves qui nuisent à la circulation de notre boisson nationale.

Il faudra aussi songer sérieusement à faire diminuer les droits et les taxes d'Etat qui renchérissent le prix du vin et nuisent à sa consommation. — E. F.

Etat du vignoble en Bourgogne (11 septembre). — « La Maison à l'Envers », tel est le titre que mérite l'année météorologique 1930-31. Mai et juin avec des chaleurs d'été, juillet aux douches écossaises de soleil et d'orages, août et

septembre le déluge universel. Ainsi les viticulteurs oscillent de l'espoir à la désespérance, qui finiront l'un et l'autre dans les cuves.

En Bourgogne, la sortie des raisins est inégale : grasse dans la côte de Nuits, maigre dans celle de Beaune, abondante dans la côte de Meursault. Les belles journées de juin activent la floraison, garantie ainsi de la Coulure et des lépidoptères.

5 sulfatages et 2 soufrages sont exécutés en temps utile. Ils remplissent leur rôle de couverture contre Mildiou et Oïdium. Le combat des Vers de la grappe est mené par l'addition d'arséniate de plomb dans les trois premières bouillies cupriques.

Les travaux de labourage et de piochage sont difficiles, à cause d'un sol presque toujours humide, laissant à l'herbe le champ libre.

Vers fin juillet, après un piégeage des papillons de Cochylis et d'Eudémis, certains vignerons effectuent un nicotinage.

Voici le mois d'août et les dix premiers jours de septembre, qui rassemblent en une collection unique froid, brouillard et pluie. Des nuits avec des minima de 6 degrés, des matinées où l'on ne voit point à dix pas, des hauteurs d'eau atteignant 12 centimètres. Tel est le bilan pourri de cet été aquatique.

La loi du 4 juillet 1931 interdit pourtant l'irrigation des vignes ou mouillage par la racine. Elle établit le blocage des vins. Est-ce vengeance de la stratosphère, violée dans sa virginité, toujours est-il que les racines sont mouillées et que les pluies ne sont pas bloquées. Nous nageons en pleine illégalité.

Les raisins sont comme les femmes fardées : maquillage réussi au dehors, mine mauvaise en dessous. Phébus a oublié de « chaptaliser » les fruits de la terre.. 15 jours nous séparent des vendanges. Ils tiennent en leurs mains la qualité des 1931.

Si le soleil est fatigué de luire, consolons-nous en dégustant celui que nous avons en bouteilles : 1926, 1928, 1929. S'il refuse de dorer nos pampres, disons-nous que l'année ne peut être également favorable aux végétaux et aux animaux. Si cette température continue, l'avenir dira que 1931 fut un grand millésime pour les escargots de Bourgogne ! — Jacques Prieur.

Décision de la Commission interministérielle de la Viticulture : on ne bloquera pas en 1931. — Le blocage, prévu par l'art. 7 de la loi du 4 juillet 1931, était considéré comme le grand remède pour stabiliser le cours des vins à un taux rémunérateur pour le vigneron. Il faut croire que son application a fait peur aux représentants viticoles, puisque, en présence d'apparences de récolte qui pouvaient justifier une expérience intéressante à faire, dans les conditions présentes, la Commission interministérielle vient de proposer de mettre au rancart cette plus belle arme de l'arsenal de nos lois d'exception !

La Commission a adopté, à l'unanimité, la résolution suivante :

« La Commission interministérielle de viticulture, réunie le 14 septembre 1931, ayant pris connaissance des informations qui lui ont été apportées de toutes les régions viticoles de France et d'Algérie, sur les prévisions de la prochaine récolte, estime que :

« Compte tenu de ces informations, qui font espérer une production normale, sans surabondance excessive, les conditions prévues pour le blocage, par le premier paragraphe de l'article 7 de la loi du 4 juillet 1931 (Surproduction dangereuse pour le marché intérieur des vins) ne se trouvent pas réalisées ;

« La Commission constate, d'autre part, qu'au cas où les déclarations de récoltes dépasseraient les prévisions actuelles, les dispositions des lois des 19 avril 1930, 19 décembre 1930, et 4 juillet 1931 (art. 10) permettraient d'assurer automatiquement l'écoulement de la production par la distillation obligatoire. »

C'est bien ce que nous pouvions prévoir. On forge de grands sabres, mais quand il s'agit de prendre la responsabilité de s'en servir, on ne trouve plus personne ! — H. A.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix de vente de gros à gros : vin rouge 8° environ, 190 à 200 francs ; 9°, 210 à 220 fr. ; 10°, 230 à 240 fr. ; Corbières 11°, 250 fr. et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 245 fr. et au-dessus ; Vin blanc supérieur, 255 fr. et au-dessus.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires 8°5 à emporter, 245 fr. et au-dessus ; 9°, 260 fr. et au-dessus ; 10°, 280 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire, de 8° ½ à 9°, 280 fr. et au-dessus, 9° ½ à 10°, 300 fr. et au-dessus l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : vin rouge, de 630 fr. à 660 fr. ; vin blanc dit de comptoir, à 680 fr. Picolo, 680 fr. Bordeaux rouge vieux, 975 fr. Bordeaux blanc vieux, 1.000 fr. et au-dessus ; la pièce rendue dans Paris, droits compris. — Vins rouges au litre, de 2 fr. 70 à 3 fr. ». Vins blancs, de 2 fr. 80 à 3 fr. 20.

Bordeaux. — Vins rouges 1929, 1ers crus Médoc, de 21.000 à 25.000 fr. ; 5es crus, de 6.000 à 7.000 fr. ; Bourgeois Bas-Médoc, de 2.800 à 3.200 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 6.000 à 23.000 fr. ; 2es crus, de 4.000 à 5.500. — Vins rouges 1928, 1ers crus Médoc, de 23.000 à 28.000 fr. ; Bourgeois du Bas-Médoc, de 3.000 à 3.800 fr. ; 1ers crus Graves, 4.500 à 5.000 fr. ; 2es crus, de 3.500 à 4.000 fr. le tonneau de 900 litres. — Vins blancs 1929, 1ers Graves supérieurs, de 4.200 à 4.800 fr. ; Graves, 3.300 à 3.800 fr. en barriques en chêne.

Beaujolais. — Suivant choix, la barrique, rouges, Mâcon 1res côtes, de 500 à 550 fr. Mâconnais, 450 à 500 fr. ; Mâconnais 2e choix, 600 à 725 fr. Mâcon, 1res côtes, 750 a 800 fr.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, de 325 à 400 francs. Vins blancs de Blois, 300 à 375 francs la pièce nue.

Vins de Touraine : Blancs Vouvray, 700 à 800 fr. la barrique.

Vins d'Anjou : Rosés 1930, 16 à 18 fr. le degré ; Rosés supérieurs, 20 à 23 fr. le degré. Noahs, 300 à 600 fr. les 225 litres, suivant degré et qualité.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1930, 750 à 850 fr. ; Gros plants, de 375 fr. à 450 fr. Noah, de 250 à 325 fr. la barrique nue prise au cellier du vendeur.

Algérie. — Vins 1930 : Rouge, de 11 fr. » à 12 fr. 50 le degré. Vins blancs, de rouges, 11 fr. » à » fr. » le degré. Blancs de blancs, de 11 fr. 50 à » fr. ». Récolte 1931, 9 fr. 50 à 11 fr. ».

Midi. — *Nîmes (21 septembre 1931).* — *Cote officielle :* Vins rouges, de 10 fr. » à 13 fr. » le degré. Costières, de 12 fr. » à 13 fr. » le degré logé. Rosé Paillet, » fr. le degré. Trois-six de vin 100°, à 750 fr. ; trois-six de marc 86°, de 650 à 675 fr. ; eau-de-vie de marc 100°, 650 à 675 fr. l'hectolitre. Vins à distiller, de » fr. » à fr. » le degré. Pas d'affaires.

Montpellier (22 septembre). — Vins nouveaux sous-marc, 10 fr. 50 à 11 fr. 50 ; Alicante, 13 à 13 fr. 50. Rosé, de 17 fr. 50 à 18 fr. Blanc de Blanc, de » fr. » à » fr. le degré. Esprit de vin à 86°, à 750 fr. Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, 710 à 700 fr. les 100°. Trois-six 75°, ». Marc 52°, 700 à 725 fr. Esprit de marc à 86°, 720 à 710 fr. Vins nouveaux pas d'affaires.

Béziers (19 septembre). — Vins rouges 1930, de 12 fr. 50 à 17 fr. » le degré, enlèvement immédiat, de » à » fr. logé. Rosé, de 12 fr. à 14 fr. » le degré. Blanc, 12 fr. 50 à 15 fr. » le degré. Alcools rectifiés 95-97°, » fr. à » les 100 degrés ; vins de distillerie, » fr. » à » fr. ». Pas de cote.

Minervois (20 septembre). — Marché d'Olonzac. De 12 à 15 fr. le degré 1930.

Perpignan (19 septembre). — Vins vieux, 12 fr. le degré 1931. Vins nouveaux, 11 fr. » à 12 fr. le degré. Vins 1931, sous-marc, 10 fr. 50 à 11 fr. le degré. Reprise des affaires.

Carcassonne (19 septembre). — Récolte 1930, de 10 fr. 50 à 15 fr. » le degré.

Narbonne (22 septembre). — Vins rouges, de 12 fr. 50 à 17 fr. le degré.

Alsace. — Vins blancs courants, nouveaux : H.-Rhin, de 220 à 240 fr. ; B.-Rhin, de 200 à 220 fr. ; 1929, H.-Rhin, de 280 à 340 fr. ; B.-Rhin, de 260 à 320 fr. — Vins blancs, supérieurs 1929 : H.-Rhin, de 280 à 340 fr. ; B.-Rhin, 280 à 320 fr. Eaux-de-vie d'Alsace : Questch, 1.450 fr. ; Kirsch, 1.800 fr. ; Mirabelle, 1.800 fr., l'hecto nu, 50 degrés.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, l'hectolitre, 158 fr. » à 160 fr. »; orges, 76 fr. à 77 fr.; escourgeons, 74 fr. à 80 fr.; maïs, 65 fr. » à 70 fr. »; riz, » fr.; seigle, 76 fr. à 92 fr.; sarrasin, 110 fr. à 115 fr.; avoines, 77 fr. » à 80 fr. — On cote les 100 kgr. à New-York, les blés, de 58 fr. 50 à 58 fr. 97. Buenos-Ayres, 41 fr. 83 à 42 fr. 62. Chicago, 48 fr. 17 à 51 fr. 37. — Sons, 45 fr. à 49 fr. — Recoupettes, de 41 à 48 fr.; remoulages, de 75 à 90 fr.

Pommes de terre. — Hollande, 80 à 140 fr.; saucisse rouge, 60 à 80 fr.; sterling, 50 à 70 fr.; Rosa, 105 à 115 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 110 fr. à 145 fr.; paille d'avoine, de 110 fr. à 145 fr.; paille de seigle, 110 fr. à 145 fr.; luzerne, 200 fr. à 230 fr.; foin, 185 fr. à 220 fr.

Semences fourragères. — Trèfles violet du Nord, de 450 à 500 fr.; trèfles violet du Midi, de 465 à 500 fr.; Féveroles, de 105 à 110 fr.; luzerne, de 700 à 800 fr.; sainfoin, 210 à 240 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de lin, les 100 kgs, 100 fr. »; d'arachide blanc extra, 88 fr. à fr.; Coprah, 67 fr.; Arachides courant, 71 fr. »

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de » fr. à » fr. les 100°. — Sucres base indigène n° 3, 100 kgs, de 219 fr. 50 à » fr. ».

Bétail (La Villette le kg viande nette suivant qualité). — Bœufs, 5 fr. » à 17 fr. 50. — Veaux, 7 fr. » à 16 fr. ». — Moutons, 9 fr. » à 34 fr. ». — Demi-Porc, 8 fr. 50 à 10 fr. 80. — Longe, de 11 fr. » à 16 fr. ».

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 19 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche), 16 fr. 80; sulfate de potasse (1) 46 %, 94 fr. »; chlorure de potassium 49 %, 68 fr. 70; *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 101 fr. » à 103 fr. » les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 87 fr. » à 90 fr. les 100 kgs; sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 103 fr. » à 105 fr. »; *Engrais phosphatés :* Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 28 fr. 50 à 33 fr. 75 les 100 kgs; superphosphate d'os (G. M.), (0.15 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 48 fr. 50. — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 54 fr. ». — Cyanamide en grains 15 % d'azote, 79 à 82 fr. — Sang desséché moulu, (10 à 12 % azote organique) l'unité, 14 fr. 50; corne torréfiée (13 à 15 % azote organique), 14 fr. 25 l'unité.

Soufres : Sublimé, 120 fr.; trituré, 98 fr. — **Sulfate de cuivre, gros cristaux**, 260 fr. 100 kgs; neige, 267 fr. 50 **Sulfate de fer**, cristallisé 100 kgs, 33 fr. à ». **Chaux**, 31 fr. — **Chaux blutée**, de 95 à 105 fr. la tonne. — **Plâtre cru tamisé**, 60 fr. — **Carbonate de soude**, 95 à 105 fr. les 100 kg. — **Nicotine** à 800 gr., 350 fr. le litre. — **Arseniate de plomb**, 690 fr. en bidons de 30 kgs, 800 fr. en bidons de 10 kgs, 900 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux** (calarsine en pâte). En fûts de 50 kgs, 4 fr. 25 le kg. En boîtes de 3 kgs, 6 fr. le kg. En fûts de 25 kgs, 4 fr. 50 le kg. En boîtes de 1 kg 500, 6 fr. 75 le kg. — **Suifs glycérinés**, 80 %, 445 fr. les 100 kgs.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kilos, Amandes vertes, 300 à 475 fr. — Bananes Canaries, 260 à 410 fr. — Citrons, 400 fr. — Coings, 250 à 420 fr. — Oranges Espagne, 225 à 380 fr. — Pêches, 400 fr. — Pommes Australie, 350 à 475 fr. — Poires communes, 220 à 275 fr. — Figues, 300 à 825 fr. — Tomates du Midi, 75 à 130 fr. — Raisin du Midi, 175 à 320 fr. — Ananas, 1.500 fr. le cent. — Melon Nantes, 5 fr. la pièce ; Paris, 6 à 14 fr.

Le gérant : Jules Legrand.

PARIS. — SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.